



## **ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES**

**UME: MONTE CABRÃO**

**ANO COMPONENTE CURRICULAR: INV. E PESQUISA**

**PROFESSOR: MARIA BASTOS**

**PERÍODO DE 23/08/2021 a 03/09/2021**

Fonte de inspiração para muitas músicas e tantas outras expressões artísticas, as ondas do mar têm uma explicação para sua existência que mais remete às ciências exatas. As ondas se formam pelo efeito do vento sobre o mar, que transfere parte de sua energia para a água.

A força das ondas depende da intensidade e da duração do vento: se o vento é muito fraco ou dura pouco, a ondulação não ganha força para quebrar na costa. No entanto, se o vento é forte e persistente, a onda ganha energia e quebra, gerando aquela cena idílica da espuma branca na praia.

As ondas quebram na beira da praia porque é nesta área que a profundidade da água diminui a ponto de ter quase a mesma altura da onda. Aí, a parte de baixo, tecnicamente chamada de "cavado", começa a entrar em atrito com a areia e freia a ondulação. Como resultado, a parte de cima da onda, chamada de "crista", inclina para frente até cair.

– O atrito diminui a velocidade de baixo da onda. A parte de cima viaja mais rápido do que a parte de baixo e quebra – diz o oceanógrafo Lauro Calliari, professor da Universidade Federal do Rio Grande ([Furg](#)).

No fundo do mar, as ondas não chegam a tocar o solo, portanto, não são afetadas pelo atrito na parte de baixo e não quebram. Quanto mais forte o vento e mais longa a superfície sobre a qual ele atua, maiores são as ondas.

Lagos e lagoas não têm ondas tão fortes na beirinha porque têm uma superfície bem menor do que o oceano. Essa distância para percorrer é o que especialistas chamam de "pista". É como um avião, que só consegue decolar se a pista for grande o bastante para ele conquistar velocidade.

– A pista é a distância que o vento tem ou que cobre sobre uma superfície. Quanto maior a pista, maior a onda. Lagos oferecem pistas curtas. Na Lagoa dos Patos, com ventos de 70 km/h, vi ondas de, no máximo, um metro de altura – destaca Osmar Möller Júnior, oceanógrafo professor da Furg.

[https://www.youtube.com/watch?v=ECyHjz6uM\\_o](https://www.youtube.com/watch?v=ECyHjz6uM_o)

**ATIVIDADE:**

**Leia o texto, assista a videoaula e faça um resumo do que você aprendeu sobre a formação das ondas do mar.**

<https://gauchazh.clicrbs.com.br/ambiente/noticia/2020/02/como-surgem-as-ondas-no-mar-entenda-o-fenomeno-ck6tq8ypi0kio01qdlmvnh7ty.html>